

## Media Pembelajaran Desain Grafis Menggunakan Photoshop Berbasis Multimedia

**Dwi Agus Diartono**

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank Semarang

email : dwiagus@unisbank.ac.id

**Abstrak :** Keuntungan belajar menggunakan media pembelajaran menggunakan multimedia yaitu orang bisa melihat langsung bagaimana dan dengan cara apa objek-objek tersebut dibuat? Dan hasil dari cara pembuatannya tersebut langsung bisa dilihat. Bandingkan dengan buku yang memang sudah dibuatkan panduannya *step by step* tetapi orang akan merasa binggung juga karena tidak sedikit buku yang memberikan hasil yang tidak sesuai dengan inputannya.

**Kata kunci :** multimedia, photoshop

### PENDAHULUAN

Revolusi dalam cara belajar bukannya meninggalkan kebiasaan membaca atau mendengar seperti halnya yang selama ini dilakukan. Tapi revolusi ini lebih dititikaraskan pada pengalihan media yang digunakan. Buku yang selama ini dipandang efektif sebagai media belajar tetapi pada realitanya mulai ditinggalkan sebab sangat monoton yang berakibat cepat menimbulkan kebosanan. Apalagi model pembelajaran *classical* dimana guru dan murid berada dalam satu lokal kelas yang menjemukan.

Dalam hal pembelajaran, komputer yang berbasis multimedia dimanfaatkan sebagai media perantara untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Dengan memanfaatkan perangkat multimedia maka seorang siswa tidak perlu bersusah-susah didalam mempelajari sesuatu seperti halnya membaca buku yang pada umumnya berakut dengan teori *an sich*.

Dengan menggunakan teknologi multimedia maka seorang pengguna dapat langsung berinteraksi dengan objek yang dipelajarinya. Dalam hal ini adalah memahami masalah yang diangkat karena media ini sudah dilengkapi dengan fasilitas audio visual sehingga fungsi pendengaran dan penglihatan dapat dioptimalkan. Disamping itu juga pengguna dapat mengulang (*replay*) jika terdapat ketidakpahaman pada pembelajaran yang telah terlewati.

Dari segi kemudahan maka pemanfaatan multimedia ini lebih praktis, pengguna tidak

tersekat oleh ruang dan waktu karena belajar dapat dilakukan dimana dan kapanpun. Hanya dengan menyediakan peralatan pendukung maka belajar dapat dilakukan dengan nyaman.

Salah satu pemanfaatan multimedia dalam bidang pembelajaran adalah dengan membuat media belajar. Pembuatan media ini nantinya dikhususkan hanya pada penggunaan Photoshop untuk desain grafis sebagai obyek pembelajaran. Photoshop digunakan untuk editing foto atau desain grafis yang akan ditampilkan dalam bentuk tampilan website, iklan, icon, lukisan, dan dalam tampilan-tampilan multimedia. Karena begitu pentingnya dalam membuat tampilan gambar atau desain grafis maka kelancaran dalam pengoperasian aplikasi ini sangat penting.

Selama ini didalam mempelajari sesuatu termasuk aplikasi Photoshop, orang lebih terbiasa menggunakan fasilitas buku kemudian baru mempraktekkannya pada komputer. Padahal tidak semua orang bisa paham dengan cara-cara seperti ini dikarenakan cara belajar tiap-tiap orang yang berbeda.

Seiring pergeseran waktu maka ada cara lain didalam mempelajari objek pembelajaran seperti halnya Photoshop. Orang tidak harus menggunakan media buku atau bahkan dengan panduan seorang tutor karena orang bisa belajar dengan menggunakan bantuan tutorial atau media yang berbasis multimedia.

Keuntungan belajar menggunakan media pembelajaran menggunakan multimedia yaitu

orang bisa melihat langsung bagaimana dan dengan cara apa objek-objek tersebut dibuat? Dan hasil dari cara pembuatannya tersebut langsung bisa dilihat. Bandingkan dengan buku yang memang sudah dibuatkan panduannya *step by step* tetapi orang akan merasa bingung juga karena tidak sedikit buku yang memberikan hasil yang tidak sesuai dengan inputannya.

Dengan belajar Photoshop menggunakan multimedia maka belajar akan lebih menyenangkan karena begitu banyaknya jangkauan pembelajaran, user tidak perlu belajar dari awal sampai akhir karena pembelajaran ini telah terbagi didalam sub-sub pokok pembelajaran. Jadi orang hanya perlu melihat pembelajaran pada bahasan yang akan dipelajari saja tentunya dengan melakukan perintah klik pada teks yang nantinya akan men-link pada halaman yang dituju.

Pengguna juga tidak akan mudah bosan dalam belajar karena media ini dilengkapi dengan fasilitas suara, gambar, animasi serta video. Jadi bisa melihat cara-caranya melalui media pembelajaran ini.

## PERUMUSAN MASALAH

Dengan melihat latar belakang permasalahan diatas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut : bagaimana membuat suatu media pembelajaran desain grafis menggunakan photoshop yang berbasis multimedia sehingga belajar terasa lebih mudah.

## TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan Menghasilkan sebuah media pembelajaran desain grafis menggunakan photoshop berbasis multimedia.

## METODE PENGEMBANGAN MULTIMEDIA

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Prototype, merupakan metode pengembangan sistem dimana hasil analisa per bagian sistem langsung diterapkan kedalam sebuah model tanpa menunggu seluruh sistem selesai (Pressman, 2001). Adapun tahapan dari metode prototype adalah :

### a. Tahap Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan prasyarat atau kebutuhan yang diinginkan dalam proses pembuatan program. Proses identifikasi juga dilaksanakan untuk menyusun garis besar dari pendefinisian kebutuhan atau prasyarat yang digunakan.

### b. Quick Design

Pada tahap ini perancangan program disusun secara cepat. Perancangan ini berfokus pada pendekatan input dan format output yang akan digunakan oleh pemakai. Perancangan kilat inilah yang kemudian membentuk sebuah *prototype* dari sebuah program.

### c. Building Prototype

Pada tahap ini *prototype program* dibangun berdasarkan perencanaan awal yang telah disusun sebelumnya.

### d. Customer Evaluation of Prototype

Pada tahapan ini *prototype* yang telah dibuat dievaluasi ke pemakai. Hasil dari evaluasi inilah yang nantinya digunakan untuk pengembangan *prototype program* selanjutnya.

### e. Refining Prototype

Pada tahap ini program *prototype* disempurnakan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan dengan pemakai.

### f. Engineer Product

Pada tahapan ini program yang telah disempurnakan tersebut telah siap untuk digunakan dan didistribusikan.

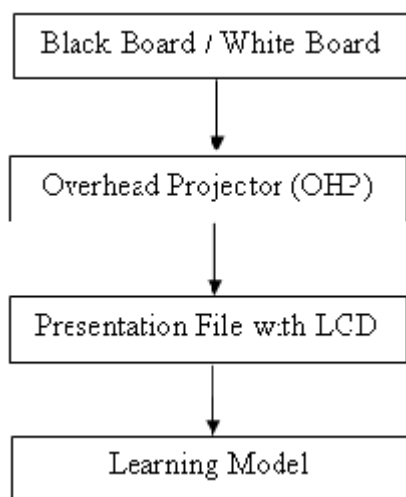
## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep Dasar Belajar

Kegiatan utama dalam bidang pendidikan adalah proses belajar mengajar. Dalam proses in penyajian materi pengajaran dari pihak pengajar telah berevolusi. Evolusi ini membawa perkembangan yang positif pada dunia pendidikan. Proses ini pada awalnya adalah dengan ceramah dengan bantuan papan tulis dan kapur. Kemudian berkembang dalam bentuk slide OHP. Selanjutnya muncul model pemberian materi dengan mempresentasikan melalui file presentasi seperti power point. Model ini lebih menarik lagi, dengan

menambahkan tampilan animasi. Model berikutnya adalah dengan menggunakan multimedia. (Widodo, 2008)

Lingkungan belajar multimedia interaktif dapat dikategorikan dalam tiga jenis yakni lingkungan belajar preskriptif, demokratis dan sibernetik. Lingkungan preskriptif menekankan bahwa prestasi belajar merupakan pencapaian dari tujuan-tujuan belajar yang ditetapkan secara eksternal. Interaksi belajar terjadi antara siswa dengan bahan-bahan belajar yang sudah tersedia dan belajar merupakan suatu kegiatan yang bersifat prosedural. Lingkungan belajar demokratis menekankan kontrol proaktif siswa atas proses belajarnya sendiri, yang mencakup penetapan tujuan belajar sendiri, kontrol siswa terhadap urutan-urutan pembelajaran, hakekat pengalaman dan kedalaman materi belajar yang dicarinya. Sedangkan lingkungan belajar sibernetik menekankan saling ketergantungan antara sistem belajar dan siswa. (Schwier, 1993)



Gambar 1. Evolusi Media Pembelajaran

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terhadap media pembelajaran yang statis dan media pembelajaran dalam bentuk multimedia menjelaskan bahwa dengan tampilan statis suatu gambar seharusnya menggambarkan fungsi pembelajaran, sasaran pembelajaran, dan materi yang dapat diimplementasikan yang dibutuhkan oleh pelajar, biasanya dalam text dokumen atau diagram. Sedangkan tampilan animasi untuk pembelajaran relatif lebih efektif karena lebih menarik, dan biasanya dalam bentuk aplikatif (Davidson, 2003).

Kaum objektivis menilai desain multimedia sebagai sesuatu yang sangat riil yang dapat membantu pendidikan siswa menuju kepada tujuan yang diharapkan (Jonassen, 1991). Sebaliknya kaum konstruktivis berpendapat bahwa pengetahuan hendaklah dibentuk oleh siswa sendiri berdasarkan penafsirannya terhadap pengalaman dan gejala hidup yang dialami (Merril, 1991).

Salah satu usaha yang dikembangkan mulai diarahkan kepada belajar kooperatif dalam pembelajaran multimedia (Klien & Pridemore, 1992). Hooper (1992) memperluas pendekatan belajar kooperatif ini dalam lingkungan belajar yang berbasis komputer. Ia mengemukakan beberapa keuntungan dan penerapan belajar kooperatif dalam pembelajaran multimedia antara lain : 1) adanya ketergantungan dan tanggung jawab dari setiap anggota kelompok. 2) Adanya interaksi yang promotif di mana usaha seorang individu akan mendukung usaha anggota kelompok lainnya. 3) Kesempatan latihan untuk bekerjasama. 4) Pengembangan dan pemeliharaan kelompok. Proses kelompok yang terjadi di dalam lingkungan belajar ini bisa mendorong anggota kelompok untuk merefleksikan efektif atau tidaknya strategi yang digunakan.

### Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan merupakan suatu aktivitas yang tidak terpisahkan dari keseharian kita.

Namun dari semua itu tidak semua orang mengetahui apa itu belajar. Orang sering latah dengan kata tersebut sehingga sering memposisikan setiap aktivitas apapun sebagai bentuk dari proses belajar. Namun akankah demikian halnya yang terjadi? pengertian dari kata belajar itulah yang perlu diketahui dan dihayati, sehingga tidak melahirkan pemahaman yang keliru mengenai masalah belajar.

Masalah pengertian belajar, para ahli mengemukakan rumusan yang berlainan sesuai dengan bidang keahlian mereka masing-masing. Tentu saja mereka mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995).

Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik (Syaiful Bahri Djamarah, 2002).

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Jadi seseorang yang telah melakukan aktivitas belajar akan memperoleh perubahan dalam dirinya berupa pemilikan pengalaman baru yang belum pernah didapat sebelumnya.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran tersendiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. *Material*, meliputi buku-buku, papan tulis, alat tulis, fotografi, slide dan film, audio dan video tap, audio visual, juga komputer. *Prosedur*, meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi praktik, belajar, ujian dan sebagainya (Oemar Hamalik, 2001).

Ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran, ialah :

- *Rencana*, ialah penataan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.
- *Kesalingtergantungan*, antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur bersifat esensial, dan masing-masing memberikan sumbangannya kepada sistem pembelajaran.
- *Tujuan* sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai.

Modul adalah unit terkecil dari suatu pelajaran yang dapat beroperasi sendiri (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995).

## Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin “medius” yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’. Sedangkan media pembelajaran diartikan sebagai media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang mempunyai tujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran (Azhar Arsyad, 2003).

Media pembelajaran sendiri meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri antara lain buku, tape recorder, televisi, komputer, dan lain-lainnya.

Banyaknya media pembelajaran tersebut disesuaikan dengan tingkat kebutuhan dari pengguna. Karena tingkat keefektifan tergantung dari tujuan yang ingin dicapai.

Di era informasi seperti sekarang ini maka pilihan yang tepat atas media yang digunakan akan sangat menentukan proses dan hasil yang di dapatkan. Perlu adanya suatu kriteria didalam pemilihan media, diantaranya :

- a. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- b. Tepat untuk mendukung isi pelajaran.
- c. Praktis, luwes, dan bertahan.

## Pembelajaran Berbasis Visual

Media berbasis visual (*image* atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (*image*) itu untuk meyakinkan terjadinya proses informasi.

Bentuk visual bisa berupa (a) gambar representasi seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda; (b) diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materi; (c) peta yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi; (d) grafik seperti tabel, grafik,

dan chart (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antar hubungan seperangkat gambar atau angka-angka.

### **Pembelajaran Berbasis Audio-Visual**

Teknologi audio-visual merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis-elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pembelajaran melalui audio-visual jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar, seperti mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar. Jadi, pembelajaran melalui audio-visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung pada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa.

### **Pembelajaran Berbasis Multimedia**

Pembelajaran jenis ini merupakan terobosan baru dalam zaman informasi yang menuntut segalanya berjalan dengan cepat. Pembelajaran dengan multimedia merupakan gabungan dari berbagai macam media yang terintegrasi yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran.

Konsep penggabungan ini dengan sendirinya memerlukan beberapa jenis peralatan perangkat keras yang masing-masing tetap menjalankan fungsi utamanya sebagaimana biasanya, dan komputer merupakan pengendali seluruh peralatan itu. Jenis peralatan itu adalah komputer, video kamera, video cassette recorder (VCR), overhead projector, multivision (atau sejenisnya), CD player, compact disc. CD Player yang sebelumnya merupakan peralatan tambahan (*external peripheral*) komputer, sekarang sudah menjadi bagian unit komputer tertentu. Kesemua peralatan itu haruslah kompak dan bekerja sama dengan menyampaikan informasi kepada pemakainya.

Informasi yang disampaikan melalui multimedia ini berbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat dilayar monitor atau ketika diproyeksikan ke layar lebar melalui *overhead projector*, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya (video atau animasi). Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam

bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi itu.

Bentuk informasi grafis, video, animasi, diagram, suara, dan lain-lain dengan mudah dapat dihasilkan dengan mutu yang cukup baik. Misalnya, video kamera berfungsi merekam video yang diinginkan kemudian ditransfer dan digabungkan dengan animasi, grafik, dan teks yang dihasilkan oleh komputer. Teks, grafik, animasi, video, sudah banyak tersedia dalam compact disc. Misalnya, *Encyclopedia Americana* sudah direkam kedalam compact disc, yang apabila ditampilkan didalam komputer melalui CD drive komputer itu maka informasi yang ada dalam disc baik berupa teks, gambar grafik, dan lain-lain dapat diakses dan dipindahkan untuk digabung dengan informasi lainnya.

Multimedia berbasis komputer ini sangat menjanjikan untuk penggunaannya dalam bidang pendidikan. Meskipun saat ini penggunaan media ini masih dianggap mahal, dalam beberapa tahun mendatang biaya itu akan semakin rendah dan dapat terjangkau sehingga dapat digunakan secara meluas diberbagai jenjang sekolah (Azhar Arsyad, 2003).

### **Multimedia**

#### **Pengertian Multimedia**

Dalam Kamus Amerika didefinisikan bahwa multimedia adalah kombinasi dari penggunaan beberapa media seperti film, slide, musik, penerangan dengan text, image, khususnya untuk tujuan pendidikan, dan hiburan. Unsur-unsur seperti teks, audio (narasi, dialog, sound effect), musik, film, video, fotografi, animasi dan grafik merupakan media pendukung yang tergantung dan terintegrasi menjadi satu-kesatuan karya multimedia. Bentuk Interaktif Multimedia termasuk didalamnya WebSite, CDRom Interactive, Program / software, Presentasi, Tutorial, Help section, dan bahkan Games.

#### **Elemen-elemen Multimedia**

Seerti yang telah diuraikan pada sub bab sebelumnya, multimedia merupakan sebuah penggabungan beberapa elemen-elemen

kedalam sebuah media, elemen-elemen yang digabungkan tersebut antara lain :

a. Teks.

Teks merupakan salah satu elemen terpenting dalam multimedia, karena elemen ini menjadi dasar dalam penyampaian informasi, teks merupakan jenis data yang paling sederhana dan memerlukan tempat penyimpanan yang paling kecil. Dengan penggunaan teks penyampaian informasi akan lebih mudah dimengerti oleh pamakai. Teks biasanya dihasilkan oleh program pengolah kata dan merupakan informasi utama pada sebagian besar program multimedia.

b. Gambar

Gambar dapat berupa hasil dari foto, gambar yang telah diedit dan *scanning*. Berdasarkan cara pembuatannya, format file gambar dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Bitmap

Yaitu sebuah gambar yang terdiri dari kumpulan bit pada memori komputer yang mendefinisikan warna dan intensitas setiap pixel dari gambar.

2. Vector

Yaitu sebuah gambar yang disimpan dalam bentuk sekumpulan instruksi geometris

c. Suara (*Audio*)

Suara yang dihasilkan dalam multimedia berisikan informasi suara yang kompleks, informasi tersebut antara lain :

- Berupa suara orang berbicara
- Musik, berupa suara yang dihasilkan untuk alat musik baik akustik maupun elektrik.
- Efek suara (*sound effect*) adalah suara selain percakapan dan musik, seperti suara gelas pecah, halilintar dan lain-lain.

Suara terdiri dari berbagai format file, antara lain:

1. WAV (*Waveform*)

Merupakan format audio digital yang disimpan secara digital. File ini disimpan dalam bentuk extension \*.WAV.(Yuswanto, 2003)

2. MIDI (*Music Instrument Digital Interface*)

Merupakan protokol yang menghubungkan informasi yang bersifat musik antara lain musik dan *soundcard*. Dengan menggunakan MIDI, seseorang dapat merekam musik dari sebuah alat musik yang mempunyai standar MIDI kedalam bentuk digital didalam computer. File-file MIDI disimpan dengan ekstensi \*.MID dengan menggunakan *soundcard* sebagai MIDI device. File MIDI tidak memuat data bentuk suara apapun, yang ada dalam sebuah file MIDI adalah informasi digital yang memerintahkan alat MIDI. (Yuswanto, 2003)

d. Animasi

Animasi merupakan gambar yang bergerak dan dihasilkan dari pemasangan frame-frame gambar secara tepat yang untuk menghasilkan efek pergerakan, sehingga tampil seperti hidup.

Animasi ini dapat dibagi menjadi 2 bagian, antara lain:

1. Computer Based Animation

Animasi dihasilkan oleh computer untuk membuat suatu visual efek yang meliputi perubahan posisi, bentuk, warna, struktur tekstur dari suatu objek. Animasi jenis ini terbagi menjadi animasi dua dimensi dan animasi tiga dimensi.

2. Full Motion Video

Merupakan hasil rekaman dari kamera video yang berubah menjadi gambar hidup.

e. Video

Merupakan sebuah animasi grafis yang mengambil objek secara langsung melalui video dan disimpan dalam bentuk file audio dan video.

## Storyboard

*Storyboard* merupakan suatu pemetaan elemen-elemen multimedia dalam setiap layar program multimedia. *Storyboard* ini merupakan sebuah panduan bagi para programmer dan graphics designer dalam membangun suatu proyek multimedia, karena dalam *storyboard* ini digambarkan mengenai elemen-elemen apa saja yang digunakan dalam setiap rancangan layar yang akan dibangun.

*Storyboard* juga berfungsi sebagai media penghubung antara *programmer design* dan *client* sebelum aplikasi dibangun. Sebuah *storyboard* yang telah dibuat dapat dijelaskan layar-layar yang akan dibuat secara berurutan.

Sebuah *storyboard* harus terdiri dari :

- Nama proyek, modul dan nomor halaman atau nomor layar.
- Gambar sketsa layar atau halaman beserta rincian objek-objek yang ada dalam layar, seperti halnya teks, gambar, animasi, suara, narasi, video, warna, penempatan, serta ukuran gambar.

## Perancangan Antarmuka Pemakai

### Pedoman Perancangan Antarmuka Pemakai

Tujuan dari perancangan aplikasi informasi adalah menciptakan sebuah tampilan antar muka yang *user friendly* dan efisien, sehingga menarik dan mudah digunakan

Informasi dengan menggunakan aplikasi multimedia sebagai alat bantu harus dapat menambah pengetahuan dari pengguna yang menggunakannya. Selain dari menambah pengetahuan, diharapkan pula dapat menampilkan sebuah gambaran yang menarik dari sebuah gambar yang kompleks dan abstrak.

Aplikasi multimedia telah dirancang sedemikian rupa agar pemakai dapat membuat sebuah aplikasi secara visual, termasuk pembuatan *template*, slide dan penggabungan warna yang menarik. Dalam merancang dan membuat sebuah tampilan antarmuka, harus ditentukan terlebih dahulu tujuan dari aplikasi yang akan dibuat, jenis huruf yang digunakan, kombinasi warna, grafik dan gambar yang akan digunakan sangat mempengaruhi keseluruhan hasil dari tampilan yang dibuat. Dan harus diperhatikan kegunaan dari masing-masing

elemen yang digunakan, sehingga tidak berlebihan.

Garis besar kegiatan interaksi secara umum berfokus pada hal-hal berikut ini:

- Konsistensi.
- Berikan umpan balik yang berarti.
- Minta persetujuan setiap tindakan destruktif.
- Sediakan tombol untuk kembali ke keadaan sebelumnya.
- Kurangi jumlah informasi yang harus diingat pengguna dalam setiap tindakan.
- Toleransi terhadap kesalahan yang dilakukan pengguna.
- Kategorikan aktivitas berdasarkan fungsinya dan organisasikan layar secara geografis.
- Berikan fasilitas bantuan yang sesuai dengan konteks
- Gunakan kata kerja sederhana dan singkat dalam memberikan perintah.

### Pedoman Penggunaan Warna

Penggunaan warna pada tampilan dapat menarik pengguna untuk menggunakan aplikasi dan dapat meningkatkan kinerja. Akan tetapi penggunaan warna yang terlalu berlebih juga dapat merugikan. Oleh karena itu terdapat pedoman dalam menggunakan warna dalam membuat sebuah tampilan, yaitu antara lain :

- Gunakan warna yang konservatif.
- Batasi penggunaan jumlah warna.
- Kenali kekuatan warna sebagai teknis pengkodean (*coding*).
- Perhatikan ekspektasi umum mengenai kode warna.
- Gunakan perubahan warna sebagai alat untuk menunjukkan perubahan status.
- Gunakan warna pada tampilan grafis untuk kerapatan informasi yang lebih tinggi.

Diperlukannya pedoman penggunaan warna dalam membuat suatu tampilan karena warna dapat memberikan dampak tersendiri kepada para pengguna, antara lain:

- Warna dapat menyejukkan atau menyilaukan mata.

- b. Warna dapat menarik perhatian pemakai untuk terus menggunakan aplikasi.
- c. Warna dapat menambah ketegasan informasi yang diberikan.
- d. Menarik perhatian apabila terdapat perubahan.

### Jenis-Jenis Antarmuka Pemakai

Tampilan antarmuka pemakai atau *user interface* merupakan cara yang digunakan untuk berinteraksi antara manusia dan system operasi komputer. Pada prinsipnya terdapat dua buah jenis *user interface*, yaitu *Command Line Interface* (CLI) dan *Graphical User Interface* (GUI).

#### a. Command Line Interface (CLI)

Dalam *Command Line Interface* ini perintah dilakukan dengan cara dimasukkan ke dalam komputer secara baris per baris, dimana pengguna harus mengingat perintah-perintah yang digunakan dan perintah harus diketik dengan benar, baik pada penulisan, urutan perintah maupun pada *syntax*. *Command Line Interface* ini ditandai dengan *flashing* atau *cursor blinking* dan layar teks. Contoh dari *Command Line Interface* adalah MS-DOS, Amigu DOS, OS/2 dan UNIX.

#### b. Graphical User Interface (GUI)

Dalam *Graphical User Interface* digunakan gambar *icon* untuk mempresentasikan *disk drive*, menu perintah dari piranti lunak. Pada jenis *user interface* ini memungkinkan pengguna untuk membuka beberapa *windows* sekaligus pada waktu yang bersamaan, memungkinkan konstruksi antar aplikasi komputer dan memberikan waktu kepada pengguna untuk pelatihan.

*Graphical User Interface* ini biasanya digunakan dengan bantuan pointing device, seperti halnya *mouse*, *touchscreen*, dan *tablet*. Oleh karena itu GUI ini sering disebut sebagai *point and click interface*.

Terdapat beberapa elemen dalam *Graphical User Interface* yang dapat digunakan untuk membantu didalam pembuatan *user interface*, antara lain:

##### 1. Icon

*Icon* merupakan gambar atau symbol yang mempresentasikan fungsi komputer, aplikasi dokumen, file atau data, termasuk video dan suara. *Icon* biasanya dipakai untuk membantu menjalankan aplikasi atau memilih suatu perintah selama komputer beroperasi.

##### 2. Window

*Window* merupakan sebuah area terpisah dari tampilan layar komputer, yang dapat menampilkan sebuah aplikasi, informasi atau data dan ukurannya dapat diubah.

##### 3. Menu

*Menu* merupakan daftar perintah yang ditampilkan oleh sebuah program, yang dikelompokkan berdasarkan tugasnya masing-masing yang saling berhubungan. *Menu* dapat berupa binary menus, multiples-item menus, extended menus, pull-down and pop-up menus, tree-structured menus.

##### 4. Help

*Help* digunakan untuk membantu pengguna dalam mencari keterangan mengenai bagaimana caranya menggunakan atau mengoperasikan sebuah aplikasi.

### Software Yang Digunakan

Software yang digunakan untuk membuat program modul pembelajaran ini adalah:

#### Multimedia Builder

Sesuai dengan namanya, Multimedia Builder (MMB) merupakan software untuk membangun program aplikasi multimedia. Program aplikasi yang dihasilkan dengan MMB berupa program *stand-alone* (berekstensi .exe), yang dibuat dengan menggabungkan berbagai format audio (mp3, wav, midi, mod), video (avi atau mpeg), teks dan gambar (bmp, jpg, gif).

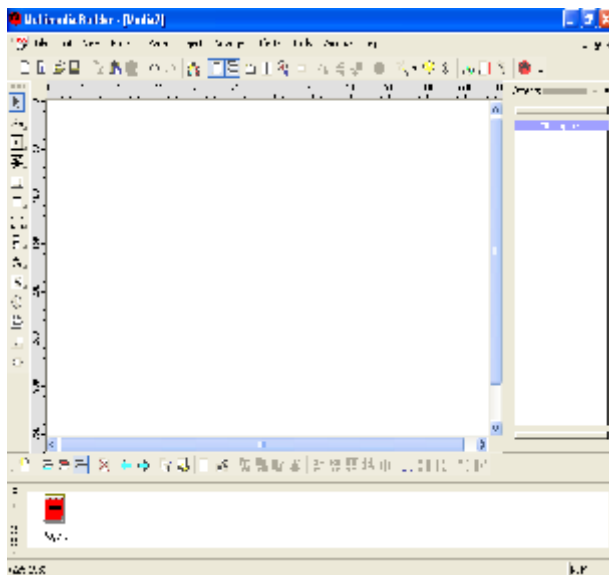
Menurut pembuatnya, Roman Voska, software MMB dibuat untuk memenuhi keinginannya membangun suatu software *multimedia authoring* yang mudah dipelajari, berkemampuan tinggi, dan harganya murah dibanding software-software sejenis yang sudah ada. Mudah dipelajari karena hanya dalam beberapa menit, seseorang dapat membuat suatu



program CD-autorun menu, MP3 player, suatu program tutorial, atau pelatihan berbasis komputer yang sederhana.

Pada awalnya Multimedia Builder bernama MMB MP3, nampaknya memang dimaksudkan untuk sepenuhnya mendukung file audio berformat MP3. Kemudian dalam perkembangan selanjutnya banyak fungsi-fungsi baru yang ditambahkan, termasuk bahasa *script*, memainkan file AVI, mpeg, animasi gif, wave, midi, serta perintah-perintah yang berhubungan dengan sistem operasi file, window, pencetakan, animasi gerak, dan banyak lagi kemampuan-kemampuan baru.

Untuk dapat menjalankan software MMB, tidak diperlukan spesifikasi komputer yang sangat canggih. Minimal komputer dengan prosesor 150 MHz, ram 16 MB, dan kartu suara, sudah dapat digunakan untuk menjalankan MMB. Namun untuk membangun suatu aplikasi multimedia yang besar dengan MMB, pada saat desain diperlukan komputer dengan spesifikasi yang cukup tinggi.

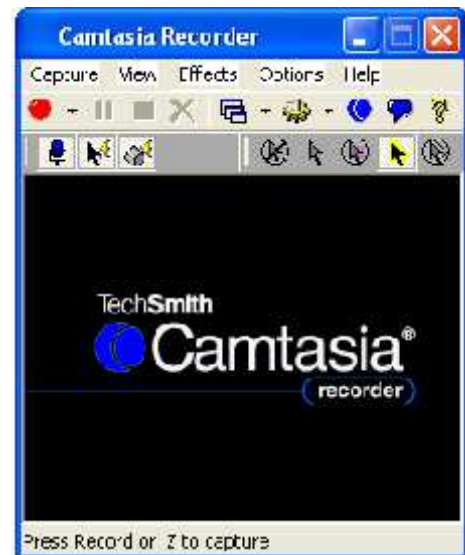


Gambar 2. Multimedia Builder

### Camtasia Recorder

Camtasia Recorder merupakan suatu software yang bisa digunakan untuk menangkap film action pada layar monitor dan menyimpannya pada komputer dalam bentuk file film. Jika dilakukan pengetikan teks, menggerakkan cursor, mengeklik button, atau menyeleksi menu, camtasia merekam gambar

yang telah dibuat dan dapat langsung disimpan kemudian dapat diputar nantinya. Dengan menggunakan microphon dapat juga disertakan suara narasi dengan layar film pada monitor (<http://www.techsmith.com>).



Gambar 3. Camtasia Recorder

### ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam membuat suatu media sistem informasi yang berbentuk panduan pembelajaran didalam komputer, harus memenuhi persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan antara lain:

#### a. Perangkat Keras Utama (Hardware)

- Processor : Pentium 200Mhz ke atas atau yang sekelasnya.
- Memory : 64 MB (128 MB Keatas dianjurkan).
- Harddisk : Minimal 1 GB atau lebih ruang kosong untuk waktu 15 menit
- CD-ROOM : Minimal 24 X.
- Monitor : SVGA 1024x768 Pixel Dengan 16 bit Warna
- Kartu Suara : Untuk mengolah data Suara.
- Speaker : Untuk output musik dan suara.

#### b. Perangkat Lunak Utama (Software)

- Sistem Operasi : Microsoft windows 98 SE / ME / NT4 / 2000 / XP
- Aplikasi : Multimedia builder dan Camtasia Studio

Dalam pembuatan aplikasi Multimedia Builder ini juga menggunakan perangkat tambahan agar tampilan lebih baik dan menarik. Kebutuhan tambahan itu antara lain:

a. Perangkat keras tambahan (Hardware)

- Scanner : Untuk mengambil citra data gambar atau tulisan
- Mikrofon : Untuk mengambil karakter suara
- Handycam : Untuk mengambil gambar Video

b. Perangkat Lunak Interface (Tambahan)

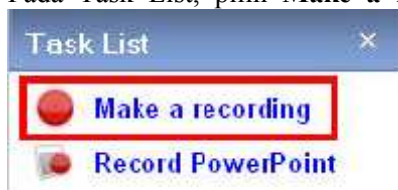
- Aplikasi Macromedia Fireworks : Membuat Tampilan Background.
- Aplikasi Swish MX : Pembuatan Animasi Text.
- Aplikasi Ulied Studio 0.6 : Editing Video
- TV tuner : Filter dalam system Capturing
- Aplikasi Sound Recorder : Editing Suara

### Merekam Tampilan Layar

Camtasia Recorder merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk merekam tampilan layar termasuk di dalamnya merekam tampilan kursor yang bergerak, pilihan menu, pop-up windows, mengetik di layar dan semuanya yang terlihat di layar.

### Tahapan Merekam

1. Jalankan Camtasia Studio.
2. Pada Task List, pilih **Make a recording**.



3. Camtasia Recorder akan terlihat. Untuk merekam audio, cek pada pilihan Audio.

4. Untuk merekam melalui web camera, cek pada pilihan camera.
5. Klik tombol **Select area to record** atau tekan <F9>. Camtasia Recorder akan mengecil dan tampil tanda silang.



6. Pilih area yang akan di rekam dengan klik dan geser dengan menggunakan mouse.



7. Untuk memilih tampilan layar tertentu atau aplikasi tertentu, letakan cursor mouse pada tampilan yang akan direkam, kemudian tekan klik mouse sehingga tampil batas area yang dipilih dengan warna garis putus-putus warna hijau.

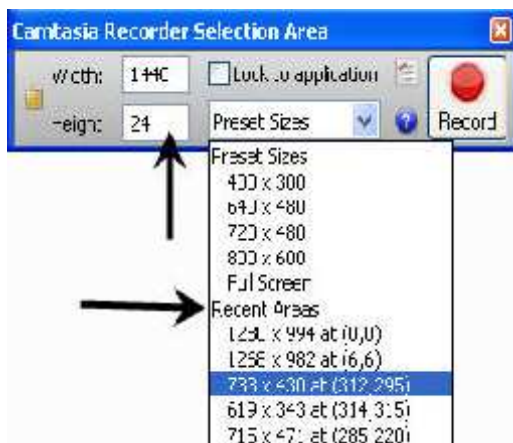


8. Area yang akan direkam kelihatan lebih terang dari pada yang diluar area. Apabila ingin merekam tampilan aplikasi atau window cek pada pilihan Lock to Application untuk mengunci area yang akan direkam.



9. Untuk merubah ukuran area dapat dilakukan dengan mengikuti salah satu cara di bawah ini :

- Masukkan ukuran area dalam pixels ke field **Width** dan **Height**.
- Pilih **Recent Area** dari dropdown **Preset Sizes**.



- Klik dan geser pada handle di sisi border

10. Klik tombol **Record** atau tekan **<F9>** untuk memulai rekam.

### Merekam Narasi Suara

Menggunakan narasi suara untuk dimasukkan ke dalam video. Camtasia Studio mensinkronisasikan narasi suara dengan video di dalam timeline. Klip audio akan akan ditampilkan setelah rekaman narasi suara selesai.

### Tahapan Merekam Suara

Apabila ingin merekam suara harus mempunyai mikropnon.

1. Masukkan semua kebutuhan yang akan di buat dalam video ke dalam timeline sebelum merekam suara.
2. Untuk memulai merekam suara posisikan seek bar pada frame ke dalam timeline atau geser seek bar ke sector pada timeline.
3. Pada Task List pilih **Voice Narration**.



4. Halaman *Voice Narration* akan terlihat. Cek pilihan **Mute speakers during recording**. Gunakan pilihan itu ketika ada video yang di timeline ada suaranya..

5. Pilihan pada audio track.

- **Audio 1:** Akan menghapus semua suara yang ada pada video dalam track 1.
- **Audio 2 or Audio 3:** Menambah klip suara dalam timeline dan dijalankan bersamaan dengan suara yang ada pada track 1. Adds the audio clip to the Timeline and to the Clip Bin and plays in conjunction with any existing audio on the Audio 1 track. Audio 2 atau Audio 3 digunakan untuk merekam, mengedit atau merubah dari narasi.

6. Memilih lamanya waktu rekam.

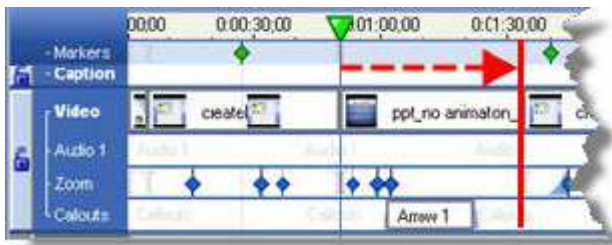
- **Sampai akhir dari pilihan Timeline :** Otomatis rekaman suara



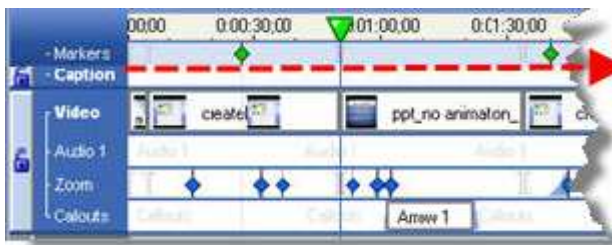
akan berhenti ketika proses pada timeline yang dipilih juga berakhir.




- **Sampai selesai pada klip :** Otomatis rekaman suara akan selesai pada saat klip yang dijalankan berhenti.



- **Sampai akhir dari Timeline:** Rekaman suara akan berhenti secara otomatis apabila waktu untuk menjalankan keseluruhan timeline juga telah selesai.



- **Akan terus merekam selama frame video belum selesai.** Rekaman akan terus berjalan selama frame video berjalan dan akan berhenti apabila di tekan tombol **Stop Recording**.
7. Klik tombol **Audio Setup Wizard** untuk menseting input audio.
  8. Klik tombol **Start Recording**.  

  9. Rekaman suara mulai berjalan, gunakan playback dalam Preview Window untuk panduan.
  10. Rekaman akan otomatis selesai sesuai seting sebelum rekaman dimulai. Kemudian akan tampil kotak dialog untuk menampilkan informasi apakah suara narasi akan

disimpan. Apabila akan disimpan berikan nama file pada suara narasi tersebut kemudian tekan tombol **Save** untuk menyimpan.

11. Apabila telah selesai tekan tombol **Finished**.

### Memindahkan Audio ke Track Audio 2 atau Audio 3

Camtasia Recorder akan menambahkan audio hasil rekaman ke dalam track audio 1. Untuk mengedit video atau audio baik sebagian atau keseluruhan maka audio tersebut akan dipindahkan pada track audio 2 atau audio 3.

1. Dalam Camtasia Studio, pilih **File > Save Audio As > .wav or .mp3 > Save**.
2. Beberapa audio (Audio 1, Audio 2, or Audio 3) dalam Timeline akan disimpan dalam file ini. Geser seek bar untuk memilih Timeline yang aktif dan klik tombol **Replace with Silence**.



3. Pada Task List, pilih **Import media**. Pilih file audio dan klik **Open**.
4. Geser klip audio dari Clip Bin ke dalam timeline track Audio 2 atau Audio 3.

### KESIMPULAN

Multimedia Builder merupakan software untuk membangun multimedia yang praktis dan mudah untuk digunakan karena dalam software ini telah tersedia fasilitas wizard. Sebagaimana diketahui bahwa keuntungan dari wizard adalah semua *script* program yang diperlukan telah ada pada software ini. Pengguna tinggal mengambil *script* program yang dibutuhkan.

Software ini juga mendukung untuk membuat modul atau tutorial belajar seperti halnya Photoshop karena telah tersedia pula fasilitas animasi, audio, gambar dan video. Tinggal bagaimana pengguna membangun

sistem sehingga menjadi sajian yang layak untuk disajikan.

Dalam pembuatan pembelajaran Photoshop ini terdapat tampilan yang tersaji secara integral artinya semua tampilan tersebut terhubung satu dengan yang lainnya. Tampilan yang dibangun dalam pembelajaran Photoshop ini adalah tampilan memanipulasi foto dan desain grafis.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*, Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, Cetakan Keempat, 2003.
2. ...., Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*, Penerbit Balai Pustaka, Jakarta, Cetakan Ketujuh, 1995.
3. Djamarah Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Penerbit Rineka Cipta , Jakarta, Cetakan Pertama, 2002.
4. Hamalik Oemar (2001), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, Cetakan Ketiga.
5. <http://www.techsmith.com> (25 Juni 2008).
6. Santoso P Insap (1996), *Grafika Komputer Dan Antarmuka Grafis*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.